

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
27 janvier 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/007599 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**C01B 25/32, A61K 9/20**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001790

(22) Date de dépôt international : 8 juillet 2004 (08.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/08660 16 juillet 2003 (16.07.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **RHO-  
DIA CHIMIE** [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo,  
F-92512 Boulogne Billancourt Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LEITE,**  
**Lorraine** [FR/FR]; 26, rue Alphonse Penaud, F-75020  
Paris (FR). **GODBER, John** [FR/FR]; 101, boulevard  
Haussmann, F-75008 Paris (FR).

(74) Mandataires : **DUTRUC-ROSSET, Marie-Claude**  
etc.; **RHODIA SERVICES**, Direction de la Propriété  
Industrielle, 40, rue de la Haie-Coq, F-93306 Aubervilliers  
Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 28 juillet 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: HYDROXYAPATITE CALCIUM PHOSPHATE GRANULES, METHOD FOR PREPARING SAME AND USES  
THEREOF

(54) Titre : GRANULES DE PHOSPHATES DE CALCIUM DE TYPE HYDROXYAPATITE ET LEUR PROCÉDE DE PREPA-  
RATION ET LEURS APPLICATIONS

(57) Abstract: The invention concerns calcium phosphates in granular form having an X-ray diffraction pattern characteristic of hydroxyapatite and good compressibility and flow properties in direct compression applications. The invention also concerns the method for preparing said granules characterized in that it consists in processing a brushite dicalcium phosphate suspension having a certain particle size distribution, using a basic solution, maintaining the pH at not less than 7.0, for a sufficient time interval to enable transformation of the brushite calcium phosphate into hydroxyapatite calcium phosphate.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet des phosphates de calcium sous forme de granules présentant un diagramme de diffraction aux rayons X caractéristique de l'hydroxyapatite et de bonnes caractéristiques de compressibilité et d'écoulement dans les applications à compression directe. L'invention vise également le procédé de préparation desdits granules caractérisé par le fait qu'il comprend le traitement d'une suspension de phosphate dicalcique de brushite ayant une certaine répartition granulométrique, à l'aide d'une solution basique, le maintien du pH à au moins 7,0, pendant une période de temps suffisante pour permettre la transformation du phosphate de calcium de brushite en phosphate de calcium d'hydroxyapatite.

WO 2005/007599 A3